Dynamic Search: JAPIO - Patent Abstracts of Japan

■ Records for: JP 55089383

_ save as alert... #

save strategy only...

Output 🚱

Format: Full Record

Output as: Browser

vser

display/send

Modify **Ø** select all none

Records

of

1 In full Format

refine search

back to picklist

_{₹ 1.} 2/19/1

00601783 ANTIOXIDANT PREPARATION

Pub. No.: 55-089383 A]

Published: July 05, 1980 (19800705) Inventor: YOSHINAGA HARUO

Applicant: NIPPON OIL & FATS CO LTD [000434] (A Japanese Company or

Corporation), JP (Japan)

Application No.: 53-160191 [JP 78160191]

Filed: December 27, 1978 (19781227)

International Class: [3] C09K-015/08; A23D-005/04

JAPIO Class: 13.9 (INORGANIC CHEMISTRY -- Other); 11.4 (AGRICULTURE --

Food Products); 14.6 (ORGANIC CHEMISTRY -- Liquid Fuel, Oils & Fats)

Journal: Section: C, Section No. 26, Vol. 04, No. 140, Pg. 84, October 03, 1980

(19801003)

ABSTRACT

PURPOSE: An antioxidant preparation for frying fats and oils having improved heat resistance, comprising tocopherol, silicone oil, an oil-soluble emulsifier, and fats and oils in a specific proportion.

CONSTITUTION: A preparation comprising 20–98wt% of tocopherol, 0.005–5wt% of a silicone oil, 0.1–20wt% of an oil–soluble emulsifier, e.g. soybean lecithin, and 0–79.895wt% of fats and oils. 0.005–0.2wt% of the preparation is used for frying fats and oils. EFFECT:Improved quality and storage stability of frying fats and oils, and fried food. Foaming of frying fats and oils can be avoided by the use of the silicone oil and emulsifier.

JAPIO (Dialog® File 347): (c) 2001 JPO & JAPIO. All rights reserved.

©1997-2001 The Dialog Corporation -

19 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

[®]公開特許公報(A)

昭55—89383

Mint. Cl.3 C 09 K 15/08 // A 23 D 5/04

識別記号

庁内整理番号 7003-4H 6904-4B

⑬公開 昭和55年(1980)7月5日

発明の数 1 審査請求 未請求

(全 3 頁)

匈酸化防止製剤

20特

昭53-160191

修用

昭53(1978)12月27日

⑦発 明 吉永晴雄 千葉市長沼町269—20

⑪出 願 人 日本油脂株式会社

東京都千代田区有楽町1丁目10

番1号

1 発明の名称

战化防止斟荆

存許請求の範囲……

トコフエロール20~98豆は光,シリコー ンオイル 0.005~5 重量光,福春性乳化剤 0.1 ~ 2 O 重量者本上び m m m O ~ 7 9.895 重量活力 5なる戦化防止剤

3 発明の評判な説明

本発明は、耐湍性にすぐれた酸化筋止器剤に 減する。

一般に、フライング用心脏は、フライングによ り1500以上に加州され、フライ食品によつて は2000以上に加みされることもある。そこで、 従来は。フライング用油脂とフライ食品との品質 保持のため、酸化筋止剤として、B H A (プチル ヒドロキシアニソール),BAT(ブチルヒドロ キシトルエン)などの台瓜フエノール項が用いら れてきた。

しかし、これらのフェノール項は、人体への安 全主が十分に経端されていないため、現在では、 ビタミン県の一種であるトコフエロールが,BE A. BHTの代わりに使用されるようになつてい

ところが,このトコフエロールは,彼化防止力 においてはBHA,BHTに比べ十分な効果を有 するが,フライングなどの特定の乗件下において 江, カ采がそこなわれるという久瓜がある。 すな わち、トコフェロールをお加したフライング別機 脂を,フライヤー中で燃烧して100℃以上に刀 漁すると,急退に劣化することが多く,その場合 トコフエロール含有益を勘定してみると。トコフ エロールが選化。消失して、加熱的に比べて強定 に彼少していることが明らかになつた。

また,天ぷらなどの一郎のフライ食品を求いた 多くのものは,ポテトテップ,インスタントラー メンのような保存在が畏求され,同必価値にトコ フエロールを成功したフライング用価額の使用が 試みられているが。 仰燕時のトコフエロールの俑

失さ、成状間の場合よりもひしろ河形に旧れの場合の方が成しくごとか。すなわら、ら風で加点を悩べした場合、一般に敗化安定生がよいといわれている同形旧贈の方が、敗化安定生が悪いといわれている成状個よりも劣化が速く起こるというきわめて不思議な現象が確認されるようになつた。

このような劣化したフライング用凹船でフライングした食品は、風味が悪く、また、たとえフライ 直接の選味がよくても待成性がなくすぐに悪化するので、これを沥止するためには、フライング 川油站をひん君に新しいものと交換する必要があつた。

以上述べたように、トコフェコールの銀化を坊止する 通当な 手成なしでは、フライング用値距の 劣化を坊止し、フライ食品の品質改良、栄存性同 上を期待することは無速米なことといえる。

本発明者は、とのような従来のフライング用心 贈の欠点を済消することにより、フライ 食品の品 質を改良し以存住を感める目的で、トコフェロー ルの耐無生を改良する方法について多年研究した

- 3 -

イング用細胞に減加したときに、シリコーンオイルが過程となつて好ましくない。また、個層性乳化剤の調合が 0.1 直せ光米調では、シリコーンオイルがトコフエロール中によく分配せず、20 直せ光を燃えると、フライング用細胞が発泡するかけれがあり好ましくない。

本先明にかいて用いる温唇性乳化剤としては、 レッチン、脂肪酸モノグリセリドなどで、 存化レ シチンが有効である、 レッチンとしては、 食品 と 米に広く利用されている大豆レシチンが で、 かま リコーンオイルの酸 型を子を形成でするので、 かま コーンオイルをトコフェロール中に 今一 で、 かま せるだけで なく、 本 元明の酸化防止 超別 オイ を ング用個 頭に 低 加したとき、 シリコーンオイを る効果がある。 本来、 レッチンは、 個 脂 に 低 加 する る効果がある。 本来、 レッチンは、 個 脂 が 発 他 る効果がある。 本来、 レッチンは、 個 脂 が 元 の酸化防止 超別に ない フライン グ用 個 の酸化防止 超別に ない フライン グ用 個 に 低 加 したとき の レッチン 農 度 と し て は 低 加 に 低 加 したとき の レッチン 農 度 と し て は に の は かっ こ らに、 シリコーンオイルの 強力 な 消 泡 作 用 が る 特別 四55-89383(2) 結果、アコフェロールにシリコーンオイルを少は 添加すると、トコフェロールの 満酸 化が 抑測され 付減 生が大きく 同上する ことの 知見を 付た。

しかし、シリコーンオイルは、トコフェロール中に対一に分散させることは困難で、これを解決するためには、さらに固然性乳化剤を併用する必要があることの知見をもあわせ得て、本発明を完成したものである。

すなわち、本光明の酸化防止が削は、トコフェロール20~98 監査が、シリコーンオイル 0.005~5 原産省、価格生乳化剤0.1~20 意 質者かよび 温脂0~79.895 遺盤省からなるも のである。

本発明の酸化切止の例がその性能を発揮するためには、上記4成分がそれぞれ上記の配合割合であることが必要で、シリコーンオイルの割合が0.005支数者未満では、トコフエロールの耐熱性が収良されず、また、5 蔵数者を燃えると、トコフエロールに対するシリコーンオイルの比率があくなり、トコフエロールとしての必要者をフラ

- 4 -

ため、フライング用心脂が発慮することはない。 また、シリコーンオイルを、本発明のようにト コフエロールと組み合わせて用いるのではなく、 シリコーンオイル早波を消傷の目的で油峭に飛加 するときも、レシテンを分散剤に使用すると、シ リコーンオイルが 酒脂に 均一に分敵しすぐれた消 像効果が得られる。

本発明の紋化防止避剤は、胸記4成分をよく退合することによつて待られ、0.005~0.2 異量%の範囲でフライング用油脂に添加して用いる。

以上辞述したように、本発明の酸化防止契別は、トコフェロールの耐熱性を改良するために、シリコーンオイルを、個器性乳化剤を用いてトコフェロール中に有一に分散させたものであつて、トコフェロールの耐熱性を大きく改良することにより、フライング用油脂やよびフライ食品の品質やよび保存性を向上させることに成功したものである。

以下,製造例かよび実施例によつて,本発明の 酸化防止磐刷をさらに評細に設明する。 . . .

a 1 枚

大豆レンテン9.89 にシリコーンオイル 0.29 を加えてクリーム状に繰り、さらに純分40% (個値分60% 台灣)のトコフェロール909とよく通合して半透明与一場合物の酸化防止毀別1009を付た。

寒脆恻

程製ラード10009を60℃に加過溶解し、以下に示す政化防止剤を添加投押して、試料出1,2,3を役た。

- il) 型造例で形た本発明の酸化防止型剤 0.5 9
- (2) トコフエロール(純分40%)0.45g
- (3) 大豆レシチン 9 8 重減劣とシリコーンオイル 2 重電光との混合物 0,05 g

それぞれの式料曲の酸化防止剤の分散状態かよ びトコフェロールとシリコーンオイルの含有はは、 341 状のとかりである。

- 7 -

ーエングル法, AOM安定度は A.O.C.S.法によつ て例定した。

算 2 表

武科油	トコフエロール合有量(PPM)		AOM安定度(時間)		
	क्रम क्रिक्र वर्ष	7時間加熱後	加熱前	7時間加熱後	
1	180	8 5	4 2	· 2 2	
2	180	5	4 2	4	
3		-	4. 5	2	

この第2表の結果から明らかなように、試料油1,2は、加熱前のトコフェロール含有量およびAOM安定度が等しいにもかかわらず、7時間加熱後においては、試料油1は、試料油2に比べてトコフェロールの残存量がはるかに多く、また、AOM安定度もきわめてすぐれている。すなわち、本発明の酸化防止製剤においては、トコフェロールにシリコーンオイルを併用することにより、トコフェロールの耐熱性が大きく向上していることが分る。

また、試料油3の結果から、シリコーンオイル のみでは酸化筋止効果がないことも明らかである。

斯科 海	酸化沥止剤	(東京)	分散状域	トコフェロ ール合有社 (PPM)	シリコーン オイル含写成 (PPM)
1	本発明の酸化 防止型剤	0.05	良好	180	1
2	トコプエロール (純分4 0%)	0.045	良好	180	_
3	大豆レンチン9 8 重めくとシリコー ンオイル0.2重ま %との組合あ	0.005	良好	-	1

次化、各試料個1509を300±のビーカーにとり、個俗中で170℃に加熱し、水でさらした重量59のジャガいもをステンレスの金ぐしに利して試料個中に応め、10分向フライングして引上げ、さらに20分後に新しいジャガいもを止めて10分削フライングして引上げ、これをくりかえして合計7時間加減を堪保した。

- R -

さらに、本発明の酸化成止知期を武設以代入れ、 の 6 繁月間 5 ~ 1 0 ℃に収止したが、状態に共居は ぬめられなかつた。

特許出顧人 日本油脂状式会社